



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR

Campus FRANCISCO GONÇALVES QUILES

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE DIREITO

José Valney Calixto de Oliveira

**A CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA, O ORDENAMENTO
JURÍDICO E OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS.**

Cacoal – RO

2016

José Valney Calixto de Oliveira

**A CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA, O ORDENAMENTO
JURÍDICO E OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS.**

Monografia apresentada à Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR - *Campus* Francisco Gonçalves Quiles, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito, desenvolvido sob a orientação do Prof. Me. Victor Almeida Conselvan.

Cacoal – RO

2016

José Valney Calixto de Oliveira

**A CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA, O ORDENAMENTO
JURÍDICO E OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS.**

Monografia apresentada à Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR - *Campus* Francisco Gonçalves Quiles,, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito, desenvolvido sob a orientação do Professor Me. Victor Almeida Conselvan.

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Victor Almeida Conselvan

Assinatura _____

Prof. Esp. Antônio Paulo dos Santos Filho

Assinatura _____

Prof.^a Dra. Maria Priscila Soares Berro

Assinatura _____

Data: _____

Aos meus pais, pelo amor, carinho e estímulo dedico-lhes essa conquista como gratidão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre ao meu lado, me encher de bênçãos de dia e noite e por me carregar no colo quando o fardo parece pesado demais.

Aos Professores do *campus* Porto Velho, Dr. Delson Fernando Barcellos Xavier, Me. Layde Lana Borges da Silva e Dr. Vinício Carrilho Martinez, pela disposição e presteza.

Ao meu orientador, Prof. Me. Victor Almeida Conselvan, pela oportunidade e confiança.

Aos meus irmãos, Socorro, Vanuza, Vanúbia, Vanderley e Sôniahonara. E aos meus queridos sobrinhos Ana Laura, Davi e Kalil, pelo amor e companheirismo.

À minha família que mora no Ceará, em especial, minha avó Raimunda, obrigado pelo incentivo nesta caminhada.

Isto sabemos: a terra não pertence ao homem, o homem pertence à Terra. Todas as coisas estão ligadas como o sangue que nos une a todos. O homem não teceu a teia da vida, ele é meramente um fio dela. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo (SEATTLE, 1800).

RESUMO

A legislação ambiental brasileira institui regras e condições para implantação de empreendimentos que possam modificar o meio ambiente, mas é comum o descumprimento dessas normativas. Com a finalidade de avaliar o procedimento que compõem o licenciamento ambiental, em especial o Estudo de Impacto Ambiental e o Estudo de Impacto de Vizinhança, o presente estudo pondera acerca desse assunto, trazendo a discussão o caso da construção das hidrelétricas do Rio Madeira. Essas hidrelétricas fazem parte do Programa de Aceleração do Crescimento instituído pelo Governo Federal e visa aumentar a produção de energia elétrica do País em mais oito por cento. Mediante pesquisa doutrinária e legal, apresenta-se inicialmente a importância dada ao meio ambiente pela Constituição Federal de 1988 e os princípios do Direito Ambiental relacionados com o estudo. Posteriormente, é abordado o contexto histórico da produção de energia na Amazônia, discorrendo sobre seus impactos socioambientais. Apresenta-se um histórico da construção das hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio, a legislação correlata às iniciativas empresariais e possíveis infrações cometidas pelos envolvidos no processo de licenciamento. Ao final é traçada uma descrição das falhas apontadas no licenciamento ambiental desses empreendimentos, mostrando os problemas do Estudo de Impacto Ambiental e do Estudo de Impacto de Vizinhança, que desencadearam diversos questionamentos por parte de ambientalistas, organizações não governamentais e setores dos ministérios públicos, o que acarretou grande risco para o empreendimento.

Palavras-chaves: UHE Madeira; impacto ambiental; Licenciamento Ambiental.

ABSTRACT

Brazilian environmental legislation establishes rules and conditions for the implementation of projects that may modify the environment, but noncompliance with these regulations is common. In order to evaluate the procedure that compose the environmental licensing, especially the Environmental Impact Study and the Neighborhood Impact Study, the present study ponders on this subject, bringing the discussion to the case of the construction of the Madeira River hydroelectric dams. These hydroelectric plants are part of the Growth Acceleration Program, set up by the Federal Government and aim to increase the country's electricity production by another eight percent. Through doctrinal and legal research, we first present the importance given to the environment by the Federal Constitution of 1988 and the principles of Environmental Law related to the study. Subsequently, the historical context of energy production in the Amazon region is discussed, discussing its socio-environmental impacts. It presents a history of the construction of the Jirau and Santo Antônio hydroelectric plants, legislation related to business initiatives and possible infractions committed by those involved in the licensing process. At the end, a description of the flaws pointed out in the environmental licensing of these projects is presented, showing the problems of the Environmental Impact Study and the Neighborhood Impact Study, which triggered several questions from environmentalists, non-governmental organizations and sectors of public ministries, Which posed a great risk to the enterprise.

Keywords: UHE Madeira; environmental impact; Environmental Licensing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Barragens planejadas para a Amazônia	24
Figura 2 - UHE de Tucuruí no Pará.....	25
Figura 3 - UHE de Samuel em Rondônia.....	26
Figura 4 - UHE de Balbina no Amazonas	27
Figura 5 - UHE de Jirau no rio Madeira.....	28
Figura 6 - UHE de Santo Antônio no rio Madeira	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ações civis públicas contra os empreendimentos hidrelétricos (Jirau e Santo Antônio).....	35
Quadro 2 - Impactos e medidas de mitigação das hidrelétricas do rio Madeira.....	42
Quadro 3 - Produção ambulatorial da Unidade Rafael Vaz e Silva e a demanda	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
CAERD	Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRFB	Constituição da República Federal Brasileira
DHESCA	Direitos Humanos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais
EIA	Estudo de Impacto ambiental
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
ELETRONORTE	Centrais Elétricas do Norte do Brasil
ENERSUS	Energia Sustentável do Brasil
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
ESBR	Energia Sustentável do Brasil
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos R. Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MESA	Madeira Energia
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
PCH	Pequenas Centrais Elétricas
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SLAP	Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras
TR	Termo de Referência
UHE	Usina Hidrelétrica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 O MEIO AMBIENTE E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	16
1.1 PRESERVAÇÃO AO MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL	17
1.2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL RELACIONADOS AO ESTUDO	18
1.2.1 Princípio da informação	18
1.2.2 Princípio da gestão democrática e o Estatuto da Cidade	19
1.2.3 Princípio da precaução	20
1.2.4 Princípio da prevenção	21
2 A CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA, O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS E AS INFRINGÊNCIAS À LEGISLAÇÃO PERTINENTE	23
2.1 A energia elétrica no Brasil e na Região Amazônica	23
2.2 HISTÓRICO DE CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA	27
2.3 HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL CORRELATA A CONSTRUÇÃO DE GRANDES HIDRELÉTRICAS	29
2.4 O ESTATUTO DA CIDADE E SUA APLICAÇÃO A GRANDES OBRAS	33
2.5 AS INFRINGÊNCIAS A LEGISLAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS HIDRELETRICAS DO RIO MADEIRA	34
3 FALHAS APONTADAS NO LICENCIAMENTO DAS HIDRELÉTRICAS DE SANTO ANTÔNIO E DE JIRAU	38
3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA).....	39
3.1.1 Conceito e natureza jurídica	40
3.1.2 Estudo de impacto ambiental sobre os aproveitamentos de Jirau e de Santo Antônio	41
3.2 PARECER TÉCNICO Nº 014/2007 E O EIA DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA	43
3.2.1 Conceito e natureza jurídica	44
3.2.2 Parecer contrário à licença prévia para hidrelétricas do Rio Madeira	45
3.3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV).....	47

3.3.1 Conceito e natureza jurídica	47
3.3.2 A falta de Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV) nas obras do rio Madeira	48
3.4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	51
3.4.1 Conceito e natureza jurídica	51
3.4.2 Licenciamento das hidrelétricas do rio Madeira.....	52
CONCLUSÃO.....	54
REFERÊNCIAS	55

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo verificar se a inobservância da legislação que regula a implantação de projetos hidroelétricos, como os das hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau no rio Madeira, atingiu juridicamente e social o município de Porto Velho.

As iniciativas no rio Madeira (hidrelétricas Santo Antônio e Jirau) fazem parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Seu principal objetivo era produzir 6.450 MW de energia, equivalente a 8% de toda a energia gerada pelo País, sendo que a previsão inicial era que o complexo gerasse 3.150 MW pela Hidrelétrica de Santo Antônio e 3.300 MW pela Hidrelétrica de Jirau. Isso por que, segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Brasil necessitava de um aumento de 40.000 MW na geração de energia, previsão feita para meados desta década, sem o qual estava sob risco de falta de eletricidade.

Entretanto, diversos movimentos foram desencadeados em razão da forma como o processo de licenciamento estava sendo feito. Por causa das desconfianças erguidas por ambientalistas e estudiosos do assunto, que insistiram na necessidade de estudos mais precisos sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais que seriam gerados, coube fazer o seguinte questionamento: A inobservância da legislação que regula a implantação de projetos hidroelétricos, como os das hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau no rio Madeira, atingiu juridicamente e social o município de Porto Velho?

Na tentativa de responder a questão, o presente estudo aborda algumas das etapas do licenciamento ambiental atualmente vigente, como: o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), pareceres técnicos e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), requisitos a emissão da licença ambiental, fazendo-se uma análise desses procedimentos e relacionando com supostas falhas ocorridas no procedimento de licenciamento ambiental das hidrelétricas no rio Madeira.

Para o desenvolvimento da monografia ao longo de três capítulos, recorrer-se-á à pesquisa doutrinária e legal, buscando-se nas fontes primárias. No levantamento bibliográfico e na legislação vigente, o embasamento teórico para a fundamentação do trabalho. Quanto à abordagem, emprega-se o método hipotético-dedutivo, donde se pretende avaliar os problemas suscitados na forma como o licenciamento ambiental foi utilizado para a construção das hidrelétricas no rio Madeira.

O primeiro capítulo trata-se de uma perspectiva do meio ambiente com a Constituição Federal de 1988, apresentando os dispositivos legais constitucionais sobre meio ambiente e alguns princípios considerados importantes para o estudo, como o da precaução e da prevenção.

O segundo capítulo é dedicado aos históricos, como os das construções de hidrelétricas no Brasil e na Amazônia, o da construção das hidrelétricas no rio Madeira, o da legislação relacionada a construções de hidrelétricas e as infringências as normas jurídicas cometidas durante a construção dos empreendimentos do rio Madeira.

No terceiro capítulo são demonstradas as falhas relacionadas com as etapas do licenciamento no qual se propõe investigar, como: o EIA e o EIV. Para isso conceituar-se-á cada um desses institutos e mostrará suas importâncias no processo de licenciamento ambiental.

Não se tem aqui a pretensão de apresentar soluções para a discussão na qual envolve o assunto, mas mostrar que empreendimentos de tão grande porte devem ser planejados e estudados com mais profundidade, haja vista envolver recursos naturais, interesses sociais e econômicos, cujos erros podem levar a graves e irreversíveis danos à população local e ao meio ambiente.

1 O MEIO AMBIENTE E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

O princípio do desenvolvimento sustentável está materializado no artigo 225 da Constituição Federal. Existem também várias outras determinações em outros artigos da Carta Magna para que se busque um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Precisa existir uma interligação entre o direito ao meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado e o direito ao desenvolvimento. Esse último deve analisar a questão ambiental como afirma Lenza (2013), pois o artigo 170, caput e inciso VI, da Constituição determina que a ordem econômica deve ter por finalidade a garantia de uma vida digna a todos.

O princípio do desenvolvimento sustentável, de acordo com Fiorillo (2009), tem como fundo a manutenção das bases vitais da produção e das atividades do homem. Ele é a garantia que essas atividades não devem causar degradação ao meio ambiente em que o próprio homem vive, para que as próximas gerações possam usufruir dos recursos naturais que estão à disposição de todos nós atualmente. A garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado se traduz em salvaguarda da dignidade da pessoa humana.

Para Wunderlich, o Direito deve se fixar e voltar sua visão para valores socioambientais. Assim enfatiza:

[...] o Direito deve estar relacionado com as demais áreas do conhecimento e com valores socioambientais, buscando soluções mais plausíveis e eficazes para gerenciar e garantir a efetividade dos direitos que preconizam e refletem o uso racional e sustentável do território. Deve também agregar às áreas que não apresentam um equilíbrio urbano ambiental a possibilidade de se adequarem as aspirações e ideais que visam um desenvolvimento pleno, suportado por condições econômicas, ambientais e sociais (2012, p. 6).

A interligação entre o direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e o direito ao desenvolvimento parece ser consenso na doutrina. Não poderia ser diferente, pois a Constituição Federal estabelece que o desenvolvimento seja pautado na questão ambiental, inclusive atribuindo deveres ambientais a ordem econômica, como por exemplo, a determinação para que as atividades econômicas tenham como finalidade a garantia de uma vida digna a todos.

No caso em estudo (hidrelétricas do rio Madeira), técnicos do IBAMA, promotores de justiça, entre outros, apontaram violações, por parte dos empreendedores e até mesmo dos órgãos governamentais, aos princípios constitucionais da participação popular, da prevenção, da precaução, do processo legal etc. O alvo maior das críticas foi o Estudo de Impacto

Ambiental (EIA), apontado como deficiente e causador da maioria das violações aos princípios citados, conforme o detalhado no Parecer Técnico nº 014/07 do IBAMA e os objetos das várias ações civis públicas propostas pelo ministério público federal e estadual.

1.1 PRESERVAÇÃO AO MEIO AMBIENTE COMO DIREITO FUNDAMENTAL

Está contemplado na nossa Constituição Federal de 1988 o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O imperativo de preservação dos recursos naturais existentes em todo mundo aparece quando o meio ambiente é considerado como patrimônio comum da humanidade. A Constituição traz o conceito de que o meio ambiente é um bem comum de todos, levantando diversas questões quanto à efetividade de sua proteção. Assim dispõe seu artigo 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Para Moraes (2001), a preservação do direito ao meio ambiente em nosso País é dever do Poder Público e de toda coletividade. Ele destaca que por mais que não esteja elencado no rol do artigo 5º da Constituição Federal, que trata dos direitos e garantias fundamentais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é considerado como direito subjetivo de cada um, portanto, um direito fundamental.

No mesmo sentido Messa, ensina que não há no texto fundamental uma lista taxativa de direitos fundamentais, mas apenas uma enumeração aberta:

A não tipicidade no Brasil vem desde a Constituição de 1891 (a especificação das garantias e direitos expressos na Constituição não excluem outras garantias e direitos não enumerados, mas resultantes da forma de governo que ela estabelece e dos princípios que consigna). Além dos direitos explícitos no texto constitucional, existem os subentendidos dos direitos expressos e os decorrentes do regime e dos princípios constitucionais e dos tratados internacionais subscritos pelo Brasil (2010, p. 377/378).

Dentro dessa conjuntura, o artigo 225 da Constituição Federal deve ser interpretado em conformidade com o artigo 1º, III, que consagra como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil a dignidade da pessoa humana; com o artigo 3º, II, que estabelece como objetivo fundamental da República a garantia do desenvolvimento nacional; e com o artigo 4º, IX, que estipula que o Brasil deve reger-se em suas relações internacionais pelos princípios da

cooperação entre os povos para o progresso da humanidade, garantindo dessa forma, maior efetividade a conservação do meio ambiente.

1.2 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL RELACIONADOS AO ESTUDO

O termo princípio, segundo Delgado (2005) significa proposição primeira e basilar que embasa um determinado ramo de conhecimento ou hipótese lógica básica em que se constitua um pensamento. Carraza (1998) diz que o princípio jurídico é um enunciado lógico implícito ou explícito que, por conta de seu caráter geral, ocupa posição de prioridade nos vastos quadrantes da Ciência Jurídica e por isso mesmo vincula de modo implacável o entendimento e a aplicação das normas jurídicas que com ele se conectam.

Não há consenso entre os doutrinadores sobre quais seriam os princípios do Direito Ambiental. Antunes (2005) afirma que, além de não existir na doutrina um consenso sobre quais seriam os princípios do Direito Ambiental, existe ainda divergências doutrinárias sobre a substância de cada um deles. De qualquer forma, analisar-se-á de forma objetiva apenas os princípios da informação, da gestão democrática, da precaução e o da prevenção, considerados como os mais relevantes para nosso estudo.

1.2.1 Princípio da informação

Machado (2005) refere-se a princípio do direito à informação. Milaré (2004) e Fiorillo (2009) enxergam o direito de informação como um pressuposto do postulado da participação. Antunes (2005) refere-se ao princípio da informação ao lado do princípio da participação utilizando a terminologia de princípio Democrático. Ainda de acordo com Antunes (2005), o princípio da gestão democrática ou princípio democrático, é a garantia constitucional à participação da sociedade na preparação das políticas públicas de meio ambiente e no acesso à informação sobre meio ambiente nos órgãos administrativos do Poder Público.

Quando o assunto é meio ambiente, o direito à participação implica no direito à informação segundo Milaré (2004), pois somente com acesso à informação é que a coletividade poderá formar opinião, articular táticas e tomar decisões. O princípio da informação compõe um dos postulados fundamentais do Direito Ambiental de acordo com Rodrigues (2002), pois contribui de forma decisiva para a formação da consciência ambiental. Pouco difundido no País, o postulado se presta atualmente como uma arma muito eficiente na batalha por um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Na realidade, a Política Nacional do Meio Ambiente é voltada para que a coletividade participe ativamente nas deliberações e nos processos administrativos que possam dizer respeito aos recursos naturais. Um dos exemplos está previsto nos incisos VI, VII e VIII, do art. 5º, do Decreto nº 99.247/90 que define a participação da coletividade no CONAMA, outro exemplo é o preconizado no art. 20, da Resolução nº 237/97, do CONAMA que estabelece como condição aos entes federativos para exercerem a competência de licenciar, a implantação de conselhos de meio ambiente, com participação obrigatória da sociedade civil.

Os problemas ocorrem quando não existe informação ou ela é deficitária, como aconteceu durante o projeto de implantação das hidrelétricas do rio Madeira que levou o Ministério Público Federal e o Ministério Público Estadual a propor algumas ações civis públicas na Justiça Federal contra empreendedores e órgão de licenciamento com o objetivo de garantir o direito à informação.

1.2.2 Princípio da gestão democrática e o Estatuto da Cidade

A Constituição prenuncia que deve ser constituído um aparelho democrático e participativo de gestão nas cidades ao abordar a questão urbana. Ao tratar o assunto como norma constitucional, o constituinte obrigou a gestão dos municípios a observarem os pleitos populares no planejamento municipal sejam através das associações representativas ou, até mesmo, nos casos de projeto de lei de iniciativa popular:

Art. 29. O Município reger-se-á por lei orgânica, votada em dois turnos, com o interstício mínimo de dez dias, e aprovada por dois terços dos membros da Câmara Municipal, que a promulgará, atendidos os princípios estabelecidos nesta Constituição, na Constituição do respectivo Estado e os seguintes preceitos:

...

XIII - iniciativa popular de projetos de lei de interesse específico do Município, da cidade ou de bairros, através de manifestação de, pelo menos, cinco por cento do eleitorado;

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/01, que regulamentou artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, trouxe inovações tolerando a aplicação de vários dispositivos constitucionais igualmente novos e que, segundo Bucci (2002), se observado juntamente com o princípio da gestão democrática, possibilita que instrumentos de política urbana, como o

direito de preempção, o direito de construir e as operações consorciadas deixem de serem ferramentas a serviço de concepções tecnocráticas e passem a ser verdadeiros instrumentos de promoção do direito à cidade para todos.

A gestão democrática da cidade está prevista no inciso II, do artigo 2º, do Estatuto da Cidade como uma diretriz geral da política urbana da seguinte maneira:

II - gestão democrática por meio da participação da população e das associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

O projeto de construção das hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio no rio Madeira tinha como promessa a sustentabilidade em todos os níveis, inclusive com desenvolvimento urbano e social e as autoridades públicas (gestores dos governos federal, estadual e municipal) deveriam ter garantido aos municípios a execução da regra da participação popular e da gestão democrática da cidade, tanto no processo de avaliação e aceitação dos projetos como nas suas implantações.

Neste sentido foi a primeira recomendação contida no Parecer do Instituto Pólis, em 2006, sobre o papel do município de Porto Velho frente aos impactos urbanos e o estudo de impacto ambiental do projeto das usinas hidrelétricas do rio Madeira:

[...] as autoridades e agentes públicos da União, do Estado de Rondônia e do Município de Porto Velho devem avaliar se os objetivos, as atividades e o impacto do projeto de implantação das usinas hidrelétricas atendem e respeitam os princípios constitucionais da política em caso negativo determinar as medidas necessárias para os princípios serem atendidos com a implantação do projeto.

Na execução das funções, afazeres, missões e encargos atribuídos pela Constituição e legislação infraconstitucional, assim como, na aplicação dos postulados constitucionais, os agentes públicos têm o dever de cumprimento, não é uma escolha. Não existe discricionariedade, os princípios constitucionais devem ser aplicados e a legislação cumprida no desempenho de suas funções.

1.2.3 Princípio da precaução

O princípio da precaução nada mais é do que a implementação de medida que possa evitar casuais danos à natureza, garantindo às gerações presentes e futuras o direito ao meio

ambiente equilibrado. Conforme Antunes (2005), o princípio da precaução é aquele que define que não se lancem intervenções no meio ambiente antes de ter certeza de que estas não serão adversas para o meio ambiente.

Existe uma ampla discussão na doutrina e alguns doutrinadores não chegam nem a citar a precaução como princípio do Direito Ambiental. Outros adotam o princípio da precaução como sinônimo do princípio da prevenção. Ainda existem aqueles que afirmam que esse último é espécie e aquele primeiro é gênero. De fato, existe uma enorme semelhança entre esses dois princípios, amostra disso é que, os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, que se proporcionam a realizar a prevenção, são apontados também como aparelhos que proporcionam a efetivar a precaução.

O princípio da precaução é apontado, pelos que defendem seu *status* de jovem princípio jurídico-ambiental, como um acréscimo, uma contribuição ao princípio da prevenção. Seu embasamento seria, igualmente, a dificuldade ou impossibilidade de reparação da maior parte dos estragos ao meio ambiente, diferenciando-se do princípio da prevenção por aplicar-se, especificamente, às situações de dúvida científica. Dessa forma, por Nogueira (2004), entende-se que a precaução se refere à ausência de certezas científicas e a prevenção como uma barreira a ser impostas a danos ambientais cuja ocorrência é ou poderia ser previsível.

Técnicos do IBAMA concluíram através do Parecer Técnico nº 014/07, que não era possível atestar a viabilidade ambiental das hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau em razão das várias incertezas observadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Citaram como argumento que princípio da precaução institui vedação de interferências no meio ambiente, salvo se não houver dúvidas que essas interferências acarretarão reações adversas.

1.2.4 Princípio da prevenção

A Constituição Federal, ao dispor sobre o meio ambiente, se fundamentou no princípio da prevenção, que determina o acolhimento de políticas públicas de defesa dos recursos naturais como uma forma de cuidado em relação à degradação ambiental. Isso pode ser verificado no *caput* do art. 225, quando cita o dever do Poder Público e da coletividade de proteger e preservar os recursos naturais para as presentes e futuras gerações.

O princípio da prevenção está conexo à impossibilidade de reversão dos estragos causados ao meio ambiente, pois uma área degradada nunca será a mesma, motivo pelo qual é imperativo elaborar pesquisas em busca de soluções para os conflitos ambientais, já na sua

origem. A prevenção é o princípio que fundamenta e que está mais presente em toda a legislação ambiental e em todas as políticas públicas de meio ambiente. Segundo Benjamin (1993), o princípio da prevenção tem mais importância do que a responsabilização pelo dano ambiental.

A incerteza, a dificuldade ou até mesmo a impossibilidade de recuperação é a regra em se tratando de um dano ao meio ambiente. A recuperação de uma perda ambiental, quando possível, é muito longa e dispendiosa, de forma que na maior parte das ocasiões somente a ação preventiva pode ter efetividade. São numerosos os casos em que as calamidades ambientais não têm reparação e suas consequências acabam sendo sentidas apenas pelas gerações futuras, o que ressalta o dever de prevenção. Conforme Nogueira (2004), a reparação, o ressarcimento e a penalidade devem ser, respectivamente, os últimos recursos do Direito Ambiental.

O princípio da prevenção é consolidado por instrumentos como o estudo de impacto ambiental, e outras medidas, como liminares, medidas repressivas administrativas visando distinguir o dano e prevenir para que ele não ocorra.

Para que esse princípio fosse atendido de forma satisfatória durante a implantação das hidrelétricas do rio Madeira, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e as medidas de mitigação deveriam ter sido apresentados minuciosamente. Em vários itens do Parecer Técnico nº 014/07 da lavra de técnicos do IBAMA há censuras sobre a falta de detalhes no EIA e em consequência problemas para execução das medidas de mitigação, como por exemplo, esse trecho do último parágrafo do Parecer que cita:

Dado o elevado grau de incerteza envolvido no processo; a identificação de áreas afetadas não contempladas no Estudo; o não dimensionamento de vários impactos com ausência de medidas mitigadoras e de controle ambiental necessárias à garantia do bem-estar das populações e uso sustentável dos recursos naturais.

A infraestrutura urbana da cidade de Porto Velho é um exemplo da falta de detalhamento do EIA. Faltaram estudos de quantificação para a construção de propostas de prevenção, mitigação ou compensação que apontassem medidas para diminuir impactos, como, desestruturação social e política, elevação do preço dos imóveis, elevação dos preços dos alugueis, alteração na qualidade de vida da população, intranquilidade da população, conflitos de convivência entre populações locais e migrantes e o comprometimento das comunidades rurais.

2 A CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA, O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS E AS INFRINGÊNCIAS À LEGISLAÇÃO PERTINENTE

As hidrelétricas do rio Madeira (Jirau e Santo Antônio) tinham como objetivo inicial produzirem 6.450 megawatts de energia, equivalente a 8% de toda a energia gerada pelo País. A previsão era que 3.150 MW fossem gerados pela Hidrelétrica de Santo Antônio e 3.300 MW pela Hidrelétrica de Jirau.

Conforme a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Brasil até o ano de 2015, necessitava de um aumento de 40.000 MW na geração de energia, sem o qual estaria sob risco de escassez de eletricidade. Com toda essa demanda, o Governo Federal resolveu enfrentar essa anunciada crise energética com construções de hidrelétricas na Amazônia. Com o anúncio dessas construções, diversos movimentos da sociedade civil organizada foram desencadeados em razão da maneira como os processos de licenciamentos desses empreendimentos estavam sendo realizados.

Ambientalistas e estudiosos do assunto insistiram na necessidade de estudos mais precisos sobre os impactos ambientais e sociais que seriam gerados pelas construções das hidrelétricas do rio Madeira e de outras na Região Amazônica. Questionaram o procedimento adotado na autorização de implantação dessas hidrelétricas e afirmaram que os licenciamentos das hidrelétricas não estavam obedecendo a vários requisitos previstos na legislação brasileira.

2.1 A energia elétrica no Brasil e na Região Amazônica

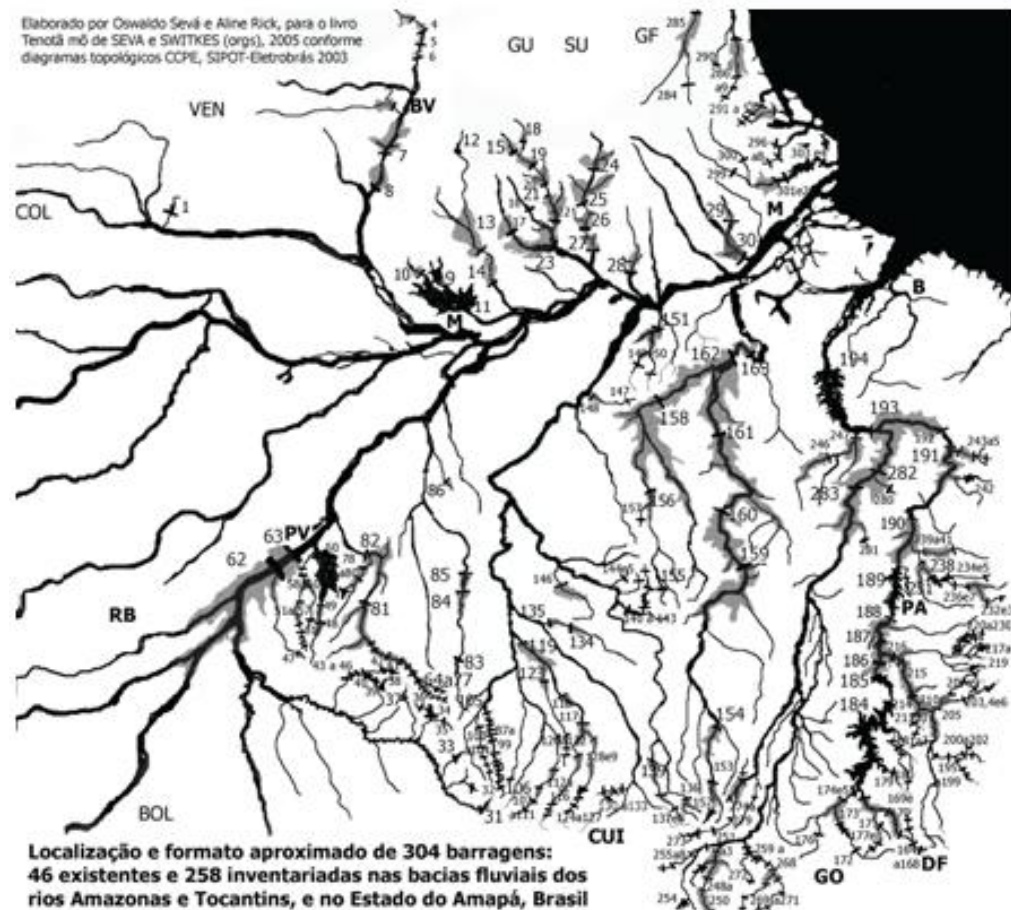
Os economistas do Fórum Econômico Mundial, realizado anualmente na Suíça, afirmaram em 2000 e 2001 que o nível de produção de energia hidrelétrica de um país constitui um indicador de sustentabilidade ambiental. Essa afirmação, no contexto brasileiro, contribuiu para que o Brasil caminhasse mais ainda no sentido de construção de hidrelétricas e, segundo dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o País já conta com 173 usinas hidrelétricas (UHE) e 392 pequenas centrais elétricas (PCH), que juntas, produzem 84% da energia consumida pelos brasileiros.

As hidrelétricas no mundo, ao longo dos anos, constituíram uma importante intervenção nas áreas social, econômica, financeira e ambiental e essas intervenções, na maioria dos casos, foram negativas, e o Brasil não foge à regra. Somente para a Amazônia, o

Setor Elétrico planejou construir cerca de trezentas e quatro barragens, conforme Sevá Filho (2002), que poderão gradativamente transformar, ambiental e socialmente, os rios e povos amazônicos.

Moret e Guerra (2009) trouxeram um mapa (figura 1), elaborado por Sevá Filho (2005), sobre o assunto, que destaca a localização aproximada dessas barragens que serão construídas na Amazônia, demonstrando que a Região Amazônia tem um grande potencial hidrelétrico a ser explorado. Contudo, Moret e Guerra (2009) ainda destacam que as peculiaridades da biodiversidade, as questões sociais e culturais dessa Região devem ser consideradas, pois um erro nos estudos de impactos ambientais para implantação de uma obra dessas na Amazônia pode provocar prejuízos ambientais grandiosos.

Figura 1 - Barragens planejadas para a Amazônia



Fonte: Moret e Guerra, 2009 apud Sevá Filho, 2005

(Rondônia) e Balbina (Amazonas) são exemplos dos problemas advindos de grandes construções hidrelétricas. Segundo Marta; Moret e Guerra (2007), essas hidrelétricas apresentam problemas como a dimensão dos lagos e escassez de água em algumas épocas do ano, prejudicando até mesmo os potenciais de produção de energia elétrica local.

A UHE de Tucuruí tem uma capacidade de geração de 8.370 MW e um lago artificial de 2.917 km². Atende a 96% do mercado de energia elétrica do Pará, 99% do Estado do Maranhão, além do norte do Estado de Tocantins e do Intercâmbio de energia com outras regiões do País (CMB, 2000). Tucuruí foi construída entre 1974 e 1985, durante a ditadura militar, numa época em que havia relativamente pouca preocupação com questões ambientais e sociais. O projeto inicial previa desmatamento da região a ser alagada, mas no fim apenas 140 km² dos 2.850 km² foram limpos, com perda de 2,5 milhões de m³ de madeira potencialmente comercializável.

Figura 2 - UHE de Tucuruí no Pará



Fonte: JORNAL DE TUCURUÍ. Disponível em: <<http://jornaldetucurui.blogspot.com.br/2013/01/sonho-da-3-fase-da-usina-hidreletrica.html>>. Acesso em: 16 set 2016.

Segundo Sathler (2009), os impactos da UHE de Tucuruí foram significativos tanto a montante quanto a jusante da barragem. A área total inundada correspondeu a 3.513 km² ou duas vezes o que foi projetado no estudo de viabilidade, uma área de inundação de 1.630 km². A Eletronorte atribuiu esta imprecisão no dimensionamento das áreas inundadas e a falta de tecnologia, sendo esse, um ponto de conflitos nos direitos compensatórios das áreas impactadas não alagadas, como é o caso da área de influência à jusante.

A UHE de Samuel (Figura 3), construída no município de Candeias do Jamari, que segundo a Eletronorte, tem potência instalada de 216 MW e um reservatório de 540 km², foi considerada como um marco na história do Estado de Rondônia. A decisão para construir a barragem foi influenciada, pesadamente, por seu papel nas estratégias políticas dos principais atores na tomada da decisão.

Figura 3 - UHE de Samuel em Rondônia



Fonte: HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RONDÔNIA. Disponível em: <<http://rondoniaemsala.blogspot.com.br/2011/12/usina-de-samuel-em-rondonia.html>>. Acesso em: 16 set 2016.

De acordo com Fearnside (2005), os custos ambientais para a construção da Hidrelétrica de Samuel incluíram a inundação de floresta e o estímulo à exploração ilegal de madeira em toda a Amazônia Ocidental por causa de uma exceção aberta na proibição de exportação de madeira em tora, para permitir a exportação de toras da área correspondente à hidrelétrica de Samuel.

A UHE de Samuel teve custos socioambientais significativos, mas também teve melhoramentos reais. Alguns impactos significantes eram inesperados devido ao conhecimento técnico-científico restrito no momento da decisão para construção da hidrelétrica, principalmente, nos casos de emissões de gases de efeito estufa e contaminação por mercúrio.

Segundo a ANEEL, a Hidrelétrica de Balbina (Figura 4), que fica localizada no município de Presidente Figueiredo (AM), tem capacidade de geração de até 250 MW e uma área alagada de 2.360 km². Foi inaugurada no final da década de 1980, mas sua construção

começou em 1973. Na época, a cidade de Manaus era abastecida apenas por termelétricas que consumiam petróleo dia e noite.

Figura 4 - UHE de Balbina no Amazonas



Fonte: REVISTA ÉPOCA. Disponível em: <<http://colunas.revistaepoca.globo.com/planeta/2009/10/01/vamos-queimar-o-metano-da-usina-de-balbina-para-gerar-eletricidade>>. Acesso em: 16 set 2016.

De acordo com Kemenes (2006), cálculos feitos demonstraram que as emissões de metano do lago e do rio abaixo da UHE de Balbina somam o equivalente a 73 mil toneladas de carbono. Comparando, esta quantidade equivale entre 5 e 10% das emissões anuais com a queima de combustíveis fósseis na cidade de São Paulo (SP). Destaca também que o metano, devido a características moleculares que absorvem mais calor é 25 vezes pior para o aquecimento global do que o dióxido de carbono.

2.2 HISTÓRICO DE CONSTRUÇÃO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA

Os trabalhos iniciais para as construções das hidrelétricas do rio Madeira, hoje em fase final, tiveram início na região em 2003. Inicialmente, quem comandou essa fase foi um consórcio de empresas composto pela estatal do setor elétrico Furnas Centrais Elétricas S.A. e a Construtora Odebrecht. Os leilões do aproveitamento hidrelétrico de Santo Antônio e Jirau foram realizados em 2007 e 2008, respectivamente. O consórcio vencedor da UHE de Santo Antônio foi a Madeira Energia (MESA) e de Jirau foi o consórcio Energia Sustentável do Brasil (ESBR).

A primeira UHE, Santo Antônio, estava estimada em R\$ 9,5 bilhões e o total juntamente com a UHE de Jirau, girava em torno de R\$ 18,4 bilhões. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) reservou uma linha de financiamento específica para financiar cerca de 70% do projeto.

Ocorreram entusiasmadas discussões sobre os impactos ambientais e sociais na sociedade civil organizada, mas o Município de Porto Velho e o Estado de Rondônia não se esforçaram para avaliarem a profundidade desses impactos e não enxergaram as partes negativas dos empreendimentos. Os empreendedores destacavam apenas as modificações positivas, segundo Moret; Costa e Silva (2010), dando ênfase aos ganhos econômicos para a região e tratavam como menores os impactos ambientais e sociais.

Os projetos iniciais dessas hidrelétricas sofreram alterações, a UHE de Jirau (Figura 5) alterou seu eixo de localização do barramento, com deslocamento a jusante em 12,5 km (linha reta), e aumentou a quantidade de turbinas (unidades geradoras), passando de 44 para 50 unidades. Já UHE de Santo Antônio (Figura 6) também aumentou a capacidade de produção de energia passando de 44 unidades de turbinas para 50. Essas alterações foram autorizadas por órgãos, como ANEEL e IBAMA, mas foram muito criticadas por outros órgãos e ambientalistas, inclusive objeto de ações civis públicas proposta pelo Ministério Público Federal (MPF).

Figura 5 - UHE de Jirau no rio Madeira



Fonte: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.energiasustentaveldobrasil.com.br/imprensa/fotos?page=6>>. Acesso em: 16 set 2016.

Figura 6 - UHE de Santo Antônio no rio Madeira



Fonte: SANTO ANTÔNIO ENERGIA. Disponível em:
<<http://www.santoantonioenergia.com.br/tecnologia/galeria-de-fotos-tecnologia/>>.
Acesso em: 16 set 2016.

Atualmente, conforme dados obtidos nas páginas oficiais das hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau, disponível na internet, a UHE de Jirau está operando com 50 unidades de turbinas, com o projeto das 50 unidades encerrado, inclusive com suas instalações inaugurada. A UHE de Santo Antônio também já opera com 50 unidades, a última unidade geradora entrou em operação no mês de dezembro de 2016, porém o complexo não foi inaugurado ainda.

2.3 HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL CORRELATA A CONSTRUÇÃO DE GRANDES HIDRELÉTRICAS

A maioria das nações do mundo segundo Martins (2004), entre 1960 e 1970, enxergou os problemas ambientais, como a destruição da camada de ozônio, acidentes nucleares, alterações climáticas, desertificação, armazenamento e transporte de resíduos perigosos, poluição hídrica, poluição atmosférica, perda de biodiversidade. Começaram então a tratar desses problemas com prioridade, sempre na procura imediata por soluções.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), no Brasil, essa preocupação estatal teve início nos anos 70 e foram criadas instituições voltadas para a preservação do meio ambiente, como a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). A primeira manifestação da SEMA aconteceu em 1975, adotando o Sistema de Licenciamento de Atividades

Poluidoras (SLAP), inicialmente em São Paulo e no Rio de Janeiro. A partir daquele momento, o Estado poderia solicitar a entrega do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) quando julgasse necessário para instalação e operação de atividades potencialmente poluidoras.

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), de acordo com Machado (1995) é um documento construído a partir do Estudo de Impacto ambiental (EIA), que descreve as consequências da atividade, na qual visa ser instalado sobre os diversos meios ambientais, como natureza, patrimônio cultural e histórico e o meio ambiente de trabalho. O Relatório traduz de forma mais simplificada, com linguagem simples e objetiva o conteúdo do EIA, tornando-o formal perante o Poder Público e a sociedade.

Através da promulgação da Lei nº 6.938/81 foram estabelecidos os objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), primeira lei que efetivamente tratou do desenvolvimento econômico voltado à preservação e conservação do meio ambiente. A mesma lei criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), integrado por um órgão colegiado, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

O CONAMA, conforme a lei que o criou, é um órgão consultivo e deliberativo, que assessora o Governo, estudando e propondo diretrizes, normas e regulamentos sobre políticas governamentais para a exploração e preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. A Lei 6.938/81 traçou também as competências do CONAMA e foram descritas no seu artigo 8º:

Art. 8º Compete ao CONAMA:

I - estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA;

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional;

III - (revogado);

IV - (vetado);

V - determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

VI - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes;

VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

Parágrafo único. O Secretário do Meio Ambiente é, sem prejuízo de suas funções, o Presidente do Conama (**grifo nosso**).

As diretrizes do CONAMA surgem através de resoluções, quando se tratarem de deliberações vinculadas a diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais, como é caso da Resolução nº 001/86. Essa resolução estabeleceu definições, responsabilidades, critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), que é um dos instrumentos da PNMA. Com o surgimento dessa resolução, muitos projetos com potencial impactante ao meio ambiente foram obrigados a elaborar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA):

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

...

VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;

VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

...

XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

...

Artigo 3º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação do IBAMA, o licenciamento de atividades que, por lei, seja de competência federal. (**grifo nosso**)

A legislação ambiental brasileira ganhou mais força e consolidação a partir do surgimento da nova Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) em 1988, na qual

dedicou um capítulo especial às questões ambientais, e englobou toda a legislação vigente no País. Um ano depois, vários institutos de preservação ambiental se fundem, formando o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Com a criação desse Órgão as questões ambientais assumiram uma extensão de grande relevância, havendo a intensificação das ações estatais de regulamentação, execução e fiscalização.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

...

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

...

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Em 1997, o CONAMA emitiu a Resolução nº 237/97 em que estabeleceu a revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, a fim de efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental. Regulamentou os aspectos do licenciamento, que até então não possuíam definições. Estabeleceu critérios do exercício das competências do licenciamento. As fases que compõem o processo de estudo de licenciamento das operações de uma hidrelétrica e os órgãos responsáveis pelas fiscalizações ficaram bem definidas, que são as seguintes:

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único - As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

...

Art. 10 - O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Pelo histórico da legislação citada, depreende-se que, qualquer obra ou empreendimento que possam provocar degradação ambiental estão sujeitos, obrigatoriamente, à emissão de licença ambiental. Com o advento da CRFB/88 a licença passou a ser o principal mecanismo institucional e administrativo para o controle e prevenção das atividades que possam causar danos ao meio ambiente.

2.4 O ESTATUTO DA CIDADE E SUA APLICAÇÃO A GRANDES OBRAS

O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/01, traça as diretrizes para a Política Urbana no Brasil. O art. 36 do Estatuto da Cidade exige a realização do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e no art. 37 destaca as características desse Estudo, enfatizando que o EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento a ser instalado ou atividade a ser desenvolvida quanto à qualidade de vida da população, citando os pontos principais: adensamento populacional; equipamentos urbanos e comunitários; uso e

ocupação do solo; especulação imobiliária; geração de tráfego e demanda por transporte público; ventilação e iluminação; paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

O EIV divide-se em caracterização do empreendimento, caracterização da vizinhança e avaliação do impacto do empreendimento na vizinhança. Isso implica análise da relação existente entre o porte da obra, o local onde será implantada e a natureza da atividade, pois só assim sua área de influência será devidamente identificada. Lollo e Röhm (2005), propõem uma matriz para avaliação dos impactos que envolvem quatro aspectos, a saber: natureza, ordem, magnitude e duração do impacto. Outra variação de matriz pode ser verificada em Santos (2004), que os discrimina segundo parâmetros mais detalhados, incluindo ocorrência, fonte, valor, extensão, frequência, magnitude, duração, reversibilidade e temporalidade do impacto.

2.5 AS INFRINGÊNCIAS A LEGISLAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS HIDRELETRICAS DO RIO MADEIRA

Conforme legislação pátria, o processo global de construção de uma grande hidrelétrica passa por várias fases, com estudos e relatórios que são apresentados aos órgãos de licenciamento e fiscalizações, conforme a seguir: Estudo de Inventário, Estudo de Viabilidade, Termo de Referência, Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto Ambiental, Licença Prévia, Plano Básico Ambiental, Licença de Instalação e Licença de Operação. Alguns desses estudos são fundamentais para o licenciamento ambiental.

Segundo Scabin, Pedroso Júnior e Cruz (2014), no ano de 2003, foi solicitada a abertura do processo de licenciamento das duas hidrelétricas do rio Madeira. Em 2004, o IBAMA emitiu Termo de Referência (TR) para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que seria elaborado para atestar a viabilidade das duas hidrelétricas de forma integrada. No início de 2007, técnicos do IBAMA emitiram o Parecer Técnico nº 014/2007 atestando a inviabilidade ambiental do empreendimento e a insuficiência do EIA elaborado,

recomendando a não emissão da Licença Prévia (LP) e a necessidade de estudos complementares.

Em julho de 2007, o IBAMA, contrariando o parecer elaborado pelos seus próprios técnicos, emitiu Licença Prévia para as obras das duas hidrelétricas. A partir desse momento, o restante do processo de licenciamento seguiu de forma separada para cada hidrelétrica. Em novembro de 2008, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação (LI) de Jirau e, em outubro de 2012, a Licença de Operação (LO). No caso da UHE de Santo Antônio, em agosto de 2008 o IBAMA emitiu a LI, retificando-a no mesmo mês e em setembro de 2011 emitiu a LO.

De acordo com Moret; Costa e Silva (2010), o procedimento de licenciamento das hidrelétricas de Jirau e São Antônio foram equivocados, pois o tempo entre a fase do Estudo de Inventário e a do Leilão foi de apenas cinco anos. O Termo de Referência que serve para balizar o EIA foi elaborado antes da finalização do Estudo de Viabilidade. Destacam ainda que o EIA foi iniciado sem os resultados conclusivos do Estudo de Viabilidade, que não ocorreu a realização do Estudo de Bacia e que a Licença Prévia foi emitida à revelia das avaliações da equipe técnica do IBAMA.

Durante todo período de licenciamento e execução das obras das hidrelétricas do rio Madeira, o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público Estadual (MPE) propuseram várias ações civis, mais de vinte, contra os governos (federal, estadual e municipal), contra os órgãos de licenciamento, contra os órgãos de fiscalização e contra os empreendedores, pois foram verificados problemas de procedimento nos licenciamentos, possíveis danos ambientais, sociais etc., conforme Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Ações civis públicas contra os empreendimentos hidrelétricos (Jirau e Santo Antônio)

Ações Civis Públicas	Requerente(s)	Requerido(s)	Objeto(s)
2009.41.00.005003-4 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. UNIÃO 2. ICMBio 3. Estado de Rondônia	Anular termo de acordo firmado entre os requeridos, em favor de unidade de conservação.
2006.41.00.043910-1 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. FURNAS 2. IBAMA	Direito à informação da sociedade rondoniense em razão das deficiências verificadas nos estudos de impacto ambiental.
2009.41.00.002420-4 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. Roberto Messias Franco (Presidente do IBAMA)	O servidor infringiu o princípio da legalidade e moralidade ao expedir a licença de instalação da UHE's.
2008.41.00.007770-3 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. Roberto Messias Franco (Presidente do IBAMA) 2. Sebastião Custódio Pires (Diretor de Licenciamento)	Ato de improbidade na emissão das licenças de instalação das UHE's.
2007.41.00.001160-0 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. FURNAS 2. IBAMA	Direito à informação da sociedade rondoniense em razão das deficiências verificadas no EIA.

06963- 58.2012.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. IBAMA 2. ESBR	Não cumprimento das condicionantes da licença ambiental.
06888- 19.2012.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. IBAMA 2. SAE	Aumento da cota do reservatório.
2008.41.00.005474-0 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. ANEEL 2. IBAMA 3. Consórcio ENERSUS	Anular o Leilão nº 005/2008.
16372- 29.2010.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. UNIÃO 2. IBAMA 3. ANEEL 4. ESBR 5. Município de Porto Velho 6. Estado de Rondônia	Remanejamento da população atingida em Mutum Paraná.
02056- 74.2011.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. IBAMA 2. Norte Brasil S.A 3. Est. Transmissora S.A 4. Interl. Elétrica S.A	Suspender o licenciamento prévio das empresas Norte Brasil S.A e Estação Transmissora S.A.
11187- 73.2011.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. IBAMA 2. DENT 3. Consórcio M. Martins	Impacto na construção da Ponte do rio Madeira.
01339- 57.2014.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. IBAMA	“Reunião Pública” sobre o aumento da cota do reservatório da UHE de Santo Antônio.
17613- 96.2014.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. SAE	Compensações no Reassentamento Santa Rita.
08426- 30.2015.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. SAE	Compensações no Reassentamento Morrinhos.
05710- 93.2016.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. SAE 2. IBAMA	Infestação de mosquitos <i>Mansoni</i> Joana D'Arc.
08477- 07.2016.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. ESBR 2. IBAMA	Escassez dos peixes no rio Madeira após a construção da UHE de Jirau.
10854- 48.2016.401.4100 5ª Vara Federal	1. MPF 2. MPE	1. SAE 2. IBAMA	Compensações no Reassentamento Riacho Azul.

Fonte: Adaptado de MPE/RO, 2016

Como demonstrado no quadro acima, os membros dos Ministérios Públicos alegaram várias falhas, entre elas, o descumprimento de princípios constitucionais e de normas ambientais durante o período de licenciamento e construção das hidrelétricas. No próximo capítulo analisar-se-á alguns desses argumentos.

Além disso, de acordo com Moret; Costa e Silva (2010), também houve descumprimento do preconizado nos artigos 36 e 37, da Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade) e os efeitos negativos das obras quanto à qualidade de vida da população residente na área do empreendimento e nas suas proximidades foram elevados.

O Instituto Pólis, em 2006, através de consultores verificou o papel do município de Porto Velho frente aos impactos urbanos. O parecer foi elaborado pelos consultores Nelson

Saule Júnior; Patrícia de Menezes Cardoso e Laila Mourad naquele mesmo ano. Questões como a mobilização e desmobilização da mão de obra nas diferentes fases dos empreendimentos, três no total, segundo os consultores, foram analisadas. A segunda fase, considerada a que teria maior impacto sobre a região, engloba três conjuntos de ações: mobilização da mão de obra para implantação dos empreendimentos; obras e construções, como acessos aos canteiros, barragens, equipamentos e residências e por último a desmobilização de mão de obra. Em síntese afirmaram:

Verifica-se que durante a construção do empreendimento apenas a mão de obra permanente mantém-se estável garantindo vínculo empregatício para cerca de 1.500 trabalhadores. No entanto, como o próprio EIA explica, estas funções, de maior qualificação e remuneração são preenchidas pelo quadro de funcionários das empresas construtoras. Entre o primeiro e o terceiro ano de construção há contratação em larga escala de cerca de 15.000 trabalhadores, gerando a expansão da população e da pressão sobre a cidade de Porto Velho (grifo nosso).

Adorno e Salla (2007), explicam que as grandes obras demandam uma grande quantidade de mão de obra e com isso ocorre uma grande migração de pessoas de várias regiões para os municípios onde os empreendimentos são construídos causando aumentos populacionais significativos. Alguns estudos demonstram que os grandes agrupamentos populacionais favorecem a presença de desigualdades sociais e o aumento da violência com atuação de grupos criminosos.

A Plataforma Brasileira de Direitos Humanos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais (DHESCA BRASIL), através da Relatoria Nacional para o Direito Humano ao Meio Ambiente, afirmou em 2011 que grande parte do impacto social causado pelas hidrelétricas do rio Madeira adveio da explosão populacional ocorrida em Porto Velho, subestimada no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) realizado pelos empreendedores e aprovado pelo IBAMA. O EIA previa que Porto Velho teria população de 349.644 mil habitantes em 2010, porém o CENSO 2010 contou uma população de 426.558 habitantes, resultado bem acima do que havia sido previsto.

As grandes obras do setor elétrico não geram somente desenvolvimento, elas trazem também diversos problemas para as comunidades locais. Quando é implantado um grande projeto hidroelétrico se altera de maneira significativa a natureza e a sociedade do local. Transformações radicais acontecem segundo Sevá Filho (2002), alterando deslocamentos e permanências dos grupos sociais de uma dada região, bem como de seus processos históricos.

Conforme demonstrado acima, o Brasil necessitando de energia, situação agravada com a crise energética no final da década de 90, caminhou ainda mais no sentido das construções de hidrelétricas, por se tratar de uma energia considerada limpa pelos órgãos governamentais, apesar de o País já contar com mais de quinhentas hidrelétricas, entre pequenas, médias e grandes. As construções das grandes hidrelétricas são as que geram influências significativas no desenvolvimento econômico e também são as que mais trazem problemas para as comunidades locais.

Nesse contexto, tomou forma a construção das hidrelétricas do rio Madeira, Jirau e Santo Antônio, que chegaram à região intitulada como projetos sustentáveis, porém trouxeram a lógica da indústria energética que enxerga a energia muito mais impulsionadora da atividade econômica do que qualquer outro aspecto, como por exemplo, sustentável sob o ponto de vista ambiental e social. Essa lógica foi logo percebida por ambientalistas e sociedade civil organizada que iniciaram uma batalha contra os empreendimentos, buscando apoio da população e dos órgãos de fiscalizações, como os ministérios públicos federais e estaduais.

3 FALHAS APONTADAS NO LICENCIAMENTO DAS HIDRELÉTRICAS DE SANTO ANTÔNIO E DE JIRAU

Ambientalistas, sociedade civil organizada, Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual e cidadãos comuns, alegaram, desde o início da implantação do projeto de construção das hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio, irregularidades no licenciamento. Várias foram as ações judiciais propostas na Justiça Federal, principalmente com alegações de que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) era insuficiente, não apontando prováveis danos, assim como, as medidas de mitigação para esses danos.

Esses argumentos ganharam mais força com o resultado do Parecer Técnico nº 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, desfavorável a concessão de Licença Prévia (LP) para os dois empreendimentos:

Dado o elevado grau de incerteza envolvido no processo; a identificação de áreas afetadas não contempladas no Estudo; o não dimensionamento de vários impactos com ausência de medidas mitigadoras e de controle ambiental necessárias à garantia do bem-estar das populações e uso sustentável dos recursos naturais; e a necessária observância do Princípio da Precaução, a equipe técnica concluiu não ser possível atestar a viabilidade ambiental dos aproveitamentos Hidrelétricos Santo Antônio e Jirau, sendo imperiosa a realização de novo Estudo de Impacto Ambiental, mais abrangente, tanto em território nacional como em territórios transfronteiriços,

incluindo a realização de novas audiências públicas. Portanto, recomenda-se a não emissão da Licença Prévia.

A Organização Amigos da Terra – Amazônia Brasileira, após tomar conhecimento do parecer contrário à concessão da Licença Prévia, propôs ação civil pública contra a União e órgãos federais objetivando declarar nula a Licença Prévia emitida pelo IBAMA; anular o leilão e suspender os efeitos desse, enquanto as condicionantes citadas no Parecer Técnico nº 014/07, do IBAMA não fossem cumpridas.

Moret foi um dos estudiosos em Rondônia que mais fez críticas ao projeto e assim afirmou em uma de suas diversas manifestações:

O tempo entre o inventário e o leilão foi de apenas cinco anos, demonstrando que as ações desencadeadas foram importantes para acelerar o processo: o Termo de Referência para balizar o EIA foi elaborado antes da finalização do Estudo de Viabilidade, ou seja, o EIA foi iniciado sem os resultados conclusivos do primeiro; a não realização do estudo de Bacia preconizado pelo Art. 50 da Resolução CONAMA 001/86 e do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) exigido pelo Estatuto da Cidade, nos Art. 36 e 37 da Lei 10.257/20013; a LP foi emitida à revelia das avaliações da equipe técnica do IBAMA (2010).

Promotores e procuradores de justiça se uniram e propuseram muitas ações civis públicas, inicialmente procuraram por violações a normas e a princípios como o da prevenção, precaução, publicidade, participação e devido processo legal, depois atacaram pontos mais específicos nos dois empreendimentos, porém obtiveram pouco sucesso. Os argumentos em favor do desenvolvimento econômico foram largamente utilizados pelos empreendedores e órgãos governamentais que convenceram, naquele momento, a população e setores do judiciário.

3.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

A Constituição Federal estabelece que seja realizado um anterior estudo de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade que possam causar expressiva degradação do meio ambiente, como foi o caso da construção das hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio. A Constituição assim determina:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-

se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

...

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:
IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; **(grifo nosso)**

O instrumento criado para a finalidade que a Constituição exigiu seria o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), uma modalidade da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Elaborado antes da instalação da obra ou de atividade com chances de causar significativos danos ambientais. O EIA passou a ser na atualidade um instrumento muito importante de compatibilização do desenvolvimento econômico-social (MILARÉ, 2013).

3.1.1 Conceito e natureza jurídica

Leciona Sirvinskaskas, que o EIA é um dos instrumentos mais importantes para a proteção do meio ambiente, assim o definindo:

[...] nada mais é do que a avaliação, através de estudos realizados por uma equipe técnica multidisciplinar, da área onde o postulante pretende instalar a indústria o exercer atividade causadora de significativa degradação ambiental, procurando ressaltar os aspectos negativos e/ou positivos dessa intervenção humana (2006).

O Ministério do Meio Ambiente, através do Caderno de Licenciamento Ambiental (2009) define o EIA como um documento de caráter técnico, que tem como intuito avaliar os danos ambientais provocados por atividades ou por iniciativas potencialmente poluidoras ou que possam acarretar degradação ambiental.

A natureza jurídica do EIA, segundo Silva (2000), é de instrumento constitucional, pressuposto da efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e tem fulcro no art. 225, da Constituição de 1988. Salienta ainda, que antes da Constituição, o EIA já tinha previsão legal como um instrumento de grande expressividade para o meio ambiente, mas o constituinte achou por bem mencioná-lo no texto da Carta Magna de 1988. Silva (2000) afirma também, que o EIA deve ser entendido, entre nós, como um adaptador do desenvolvimento econômico-social com a preservação do meio ambiente equilibrado.

3.1.2 Estudo de impacto ambiental sobre os aproveitamentos de Jirau e de Santo Antônio

A materialização dos estudos ambientais e a elaboração do EIA/RIMA das hidrelétricas do rio Madeira ficaram sob o encargo da empresa Leme Engenharia Ltda., que usou como principal fonte de dados os exames e conclusões advindos dos diagnósticos temáticos, produzidos por instituições contratadas, como a Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) etc. O contratador do aglomerado de estudos foi o consórcio formado por Furnas Centrais Elétricas S.A. e a Construtora Norberto Odebrecht S.A.

O tempo decorrido até a emissão das licenças foi relativamente curto, como muitos pedidos de esclarecimentos aos empreendedores por parte do IBAMA. Abaixo listar-se-á os principais eventos e as datas que ocorreram:

20.08.2003 – Abertura do processo administrativo, a partir da solicitação de Furnas Centrais Elétricas, onde a empresa consulta o IBAMA a respeito da competência do licenciamento. Para isso apresenta um Memorial Descritivo dos aproveitamentos.

13.10.2003 – Apresentação dos empreendimentos no auditório do IBAMA.

20 a 23.01.2004 – Vistoria na área de influência dos empreendimentos, com a finalidade de subsidiar a preparação do Termo de Referência.

14.05.2004 – Reunião pública em Porto Velho para discussão da minuta do Termo de Referência, com a presença de 95 pessoas.

23.09.2004 – IBAMA encaminha a versão final do Termo de Referência.

30.05.2005 – Furnas protocola o requerimento de Licença Prévia, juntamente com três volumes completos do EIA/RIMA. Na mesma oportunidade, encaminha o documento “Complexo do rio Madeira – Avaliação Ambiental Estratégica”. Tais estudos são trocados cerca de um mês depois, a pedido da empresa.

29.08.2005 – Furnas apresenta a certidão da Prefeitura Municipal de Porto Velho afirmando que os empreendimentos estão situados no perímetro da zona rural, de acordo com a Lei nº 097, de 29.12.1999, que “Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de Porto Velho”, devendo a empreendedora atender aos seus dispositivos e também da legislação ambiental.

07.06.2005 – Apresentação do EIA-RIMA no IBAMA.

23.11.2005 – O Parecer Técnico nº 133/2005 – COLIC-HID/CGLIC/DILIQ/IBAMA, a respeito da checagem do atendimento do EIA/RIMA ao Termo de Referência conclui que apesar das deficiências ou ausências verificadas, as mesmas não se constituíam como fatores impeditivos a disponibilização do estudo, podendo ser requeridas como complementação, se fosse o caso, quando da avaliação para a viabilidade ambiental.

29.12.2005 – Furnas protocola os comprovantes de encaminhamento do EIA-RIMA aos órgãos envolvidos, no caso Prefeitura municipal de Porto Velho, SEDAM-RO, IPAAM-AM, Gerências Executivas do IBAMA em Porto Velho e Manaus, IPHAN e FUNAI.

31.01 a 04.02.2006 - Vistoria na área de influência dos AHE's Santo Antônio e Jirau, com o objetivo de colher subsídios para a elaboração da informação técnica a respeito do aceite para disponibilização dos estudos ao público interessado ou necessidade de complementação do EIA/RIMA.

24.02.2006 - Informação Técnica nº 12/2006 – COLIC-HID/CGLIC/DILIQ/IBAMA conclui pela necessidade da complementação de determinados estudos, necessários a análise final quanto à viabilidade ambiental dos empreendimentos.

Em outros pontos, considerou-se que eram necessárias adequações para que o estudo a ser submetido às audiências públicas tivesse maior consistência.

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), referente ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) das hidrelétricas do rio Madeira, trouxe um quadro que pretendia dimensionar os danos ambientais e apresentar soluções para compensações ou recuperações. Importante frisar que o RIMA é um espelho do resultado do EIA redigido de forma mais acessível em termos de compreensão. O Quadro 2 abaixo demonstra os impactos e as medidas de mitigação:

Quadro 2 - Impactos e medidas de mitigação das hidrelétricas do rio Madeira

IMPACTOS	MEDIDAS A SEREM ADOTADAS
Retenção de sólidos nos reservatórios	Observação continua dos efeitos e adoção de medidas se necessário
Elevação do lençol freático	Observação dos efeitos e indenização de perdas
Redução do oxigênio dissolvido na água em regiões marginais do reservatório	Não há medidas, além do monitoramento.
Aumento do potencial erosivo das águas do rio Madeira	Observação continua do comportamento do rio
Alteração da qualidade das águas e de sua dinâmica	Observação continua da qualidade das águas
Perda ou fuga de animais	Não há medidas; acompanhamento de desmatamento; compensações das perdas; compensação ambiental.
Supressão de vegetação	Não há medidas; replantio em áreas de canteiros; compensação das perdas; compensação ambiental.
Interrupção das rotas migratórias de peixes	Implantação de estruturas para a transposição dos peixes e monitoramento
Concentração de cardumes a jusante das barragens	Não há medidas; monitoramento.
Redução de habitat para a fauna	Monitoramento e adoção de medidas se necessário
Introdução de espécies de peixes	Não há medidas; monitoramento.
Alteração na estrutura da comunidade de peixes	Não há medidas; monitoramento.
Eliminação de barreiras naturais para botos	Não há medidas; monitoramento.
Redução local da diversidade de peixes	Não há medidas; monitoramento.
Perda de áreas de desova de peixes	Não há medidas; monitoramento.
Elevação do preço da terra	Esclarecer previamente a população
Queda do preço dos imóveis	Esclarecer previamente a população
Alteração na qualidade de vida da população	Esclarecer previamente a população
Alteração da comunidade bentônica	Observação continua da vida aquática

Perda de material lenhoso do leito do rio	Não há medidas; monitoramento.
Criação de novos ambientes nas margens dos reservatórios	Não há medida para este impacto
Perda de locais de reprodução de tartarugas, jabutis e jacarés.	Monitoramento e adoção de medidas se necessário
Aumento da população de plantas aquáticas	Não há medidas para este impacto, além da observação de seus efeitos.
Desestruturação social e política	Comunicação prévia e estímulo à participação social
Aumento de incidência de malária e doenças	Vigilância, controle de vetores e ampliação da rede de atendimento.
Ocupação de novas áreas	Apoio à prefeitura de Porto Velho em ações de controle do uso do solo
Alteração na dinâmica da população de vetores	Controle de vetores
Comprometimento de Mutum Paraná, Teotônio, Amazonas.	Negociação e reassentamento
Comprometimento das comunidades rurais	Realocação e/ou reassentamento
Conflitos de convivência entre populações locais e migrantes	Esclarecimento prévio e estabelecimento de código de conduta para funcionários da obra
Intranquilidade da população	Apoio ao Poder Executivo municipal de Porto Velho e comunicação social
Interferência na atividade de garimpo de ouro aluvionar	Indenização
Interferência e perda de patrimônio arqueológico e cultural	Pesquisa, registro e salvamento.
Redução do emprego e renda dos pescadores e garimpeiros	Qualificação e requalificação profissional da população local
Modificação da pesca na área dos reservatórios	Requalificação dos pescadores para nova situação

Fonte: Adaptado de EIA/RIMA, 2006

As informações acima demonstram que foram identificados 35 impactos, com implicações diversas. Fazendo uma análise em percentual, verifica-se que 34,28% dos impactos não admitiam solução ou compensação. 22,87% admitiam apenas observação e monitoramento. Em 14,28%, os empreendedores não apontaram ações sólidas para recuperação ou compensação, apenas comunicação prévia e esclarecimento dos impactos. Em apenas 28,57% dos danos identificados no quadro do RIMA, estavam contemplados com medidas reais que poderiam minimizar ou compensar esses impactos. Em resumo, o índice negativo ficou em 71,43% de impactos identificados no EIA que não eram passíveis de recuperação e nem compensação, caracterizando assim, um passivo de ordem ambiental para região dos empreendimentos.

3.2 PARECER TÉCNICO Nº 014/2007 E O EIA DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA

Como visto antes, o Licenciamento Ambiental (LA) é obtido por meio de um procedimento administrativo aonde o órgão ambiental com competência para o licenciamento,

com base no conjunto de leis e num regulamento estabelecido pelo CONAMA, através da Resolução nº 237/97, institui as seguintes etapas:

- I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- ...
- V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
- VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade (**grifo nosso**).

Antes que houvesse a concessão da Licença Prévia (LP) das obras, vários processos com contestação vieram a público, a equipe do IBAMA, formada por oito profissionais, apresentou o parecer técnico, com alegações de que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) era insuficiente e que as consequências das obras poderiam estar extremamente além do que as previsões do EIA. O governo federal, naquela época, reagiu prontamente contra os laudos técnicos, inclusive com posições depreciativas com relação ao parecer técnico.

3.2.1 Conceito e natureza jurídica

José dos Santos Carvalho Filho (2010, p. 152) leciona que o parecer imperativo “é emitido por determinação de órgão ativo ou de controle, em virtude de preceito normativo que prescreve a sua solicitação, como preliminar à emanção do ato que lhe é próprio”. Ainda sobre o assunto, Mello (2007) leciona que apenas sua consulta é obrigatória, ou seja, a autoridade com competência decisória está vinculada a solicitação de parecer, mas não fica obrigada a praticar o ato segundo a orientação do parecer.

Porém, a melhor lição sobre parecer, com ensinamentos mais detalhados, quem trouxe foi Mello (1979, p. 576-577):

O parecer é facultativo quando fica a critério da Administração solicitá-lo ou não, além de não ser vinculante para quem o solicitou. Se foi indicado como fundamento da decisão, passará a integrá-la, por corresponder à própria motivação do ato. O parecer é obrigatório quando a lei o exige como pressuposto para a prática final do ato. A obrigatoriedade diz respeito à solicitação do parecer (o que não lhe imprime caráter vinculante). Por exemplo, uma lei que exija parecer jurídico sobre todos os recursos encaminhados ao Chefe do Executivo; embora haja obrigatoriedade de ser emitido o parecer sob pena de ilegalidade do ato final, ele não perde seu caráter opinativo. Mas a autoridade que não o acolhe deverá motivar a sua decisão. O parecer é vinculante quando a Administração é obrigada a solicitá-lo e a acatar sua conclusão.

Ainda que citado acima que o parecer tenha atributo opinativo, há casos em que ele não fica dependente a um ato posterior, exarado por autoridade administrativa, para lançar efeitos jurídicos. Esse seria uma das espécies de parecer, conforme ensina Meirelles:

Parecer técnico é o que provém de órgão ou agente especializado na matéria, não podendo ser contrariado por leigo ou, mesmo, por superior hierárquico. Nessa modalidade de parecer ou julgamento não prevalece a hierarquia administrativa, pois, não há subordinação no campo da técnica (2002, p. 190).

Constata-se que, apesar das particularidades do parecer técnico, a autoridade competente para a expedição de licença, em casos como o do estudo, não fica vinculada ao parecer da equipe técnica, pois o ato é discricionário, muito embora ele esteja obrigada a solicitar esse parecer para tomada de decisão, ou seja, uma formalidade exigida pela lei.

3.2.2 Parecer contrário à licença prévia para hidrelétricas do Rio Madeira

Os impactos são os que apontam a viabilidade ou inviabilidade de uma iniciativa empreendedora, o próprio EIA já reconhecia os desafios das obras com relação a danos desconhecidos, tomo c, vol. 1, p. IV-8, afirma:

Os Aproveitamentos do Madeira impõem um desafio: proporcionar um importante investimento regional, estrategicamente necessário ao País, concomitantemente à construção de um modelo para seu desenvolvimento em bases sustentáveis. Sua viabilidade está relacionada, sem dúvida, a significativos investimentos em pesquisa e obtenção de informações científicas adicionais, de forma a minorar incertezas.

O parecer da equipe técnica do IBAMA (2007), em suas conclusões finais, apontou insuficiências nos estudos de sedimentação, ictiofauna e integração da fauna e flora, influência dos impactos nos países vizinhos, biomobilização de mercúrio, expansão populacional e provável aumento dos casos de malária, optando pela inviabilidade dos empreendimentos:

- (i) há notória insuficiência dos estudos e complementações apresentados, fato atestado pelas contribuições de demais órgãos e entidades ao processo, notadamente o Relatório de Análise do Conteúdo dos Estudos de Impacto Ambiental proporcionado pelo Ministério Público do Estado de Rondônia;
 - (ii) as áreas diretamente afetadas e as áreas de influência direta e indireta são maiores do que as diagnosticadas;
 - (iii) as vistorias, Audiências Públicas e reuniões realizadas trouxeram maiores subsídios a análise do EIA, demonstrando que os estudos subdimensionam, ou negam, impactos potenciais. Mesmo para assumir um impacto, é preciso conhecê-lo, e à sua magnitude;
 - (iv) as análises dos impactos identificados demonstraram a fragilidade dos mecanismos e propostas de mitigações;
 - (v) a extensão dos impactos (diretos e indiretos) abrange outras regiões brasileiras e países vizinhos, comprometendo ambiental e economicamente territórios não contemplados no EIA, sendo, desta forma, impossível mensurá-los;
 - (vi) a nova configuração da área de influência dos empreendimentos demanda do licenciamento, segundo a determinação presente na Resolução nº 237/1997, o estudo dos significativos impactos ambientais de âmbitos regionais. Neste sentido, considerando a real área de abrangência dos projetos e o envolvimento do Peru e da Bolívia, a magnitude desses novos estudos remete à reelaboração do Estudo de Impacto Ambiental e instrumento apropriado a ser definido conjuntamente com esses países impactados. De qualquer forma, é necessária consulta à Procuradoria Geral do IBAMA para o adequado procedimento.
- Dado o elevado grau de incerteza envolvido no processo; a identificação de áreas afetadas não contempladas no Estudo; o não dimensionamento de vários impactos com ausência de medidas mitigadoras e de controle ambiental necessária à garantia do bem-estar das populações e uso sustentável dos recursos naturais; e a necessária observância do Princípio da Precaução, a equipe técnica concluiu não ser possível atestar a viabilidade ambiental dos aproveitamentos Hidrelétricos Santo Antônio e Jirau, sendo imperiosa a realização de novo Estudo de Impacto Ambiental, mais abrangente, tanto em território nacional como em territórios transfronteiriços, incluindo a realização de novas audiências públicas. Portanto, recomenda-se a não emissão da Licença Prévia.

Durante o procedimento, mais de três mil pessoas exteriorizaram suas preocupações sobre os danos que poderiam ser provocados pelo empreendimento. Várias foram as demonstrações de oposição ao projeto por parte das comunidades, movimentos sociais e organizações da sociedade civil. Além disso, membros dos ministérios público federal e estadual propuseram várias ações civis públicas com objetivos voltados para que o

procedimento de licenciamento fosse mais claro, mais técnico e em consonância com a legislação vigente.

Mesmo sob intensa pressão empresarial e dos governos (federal, estadual e municipal), a equipe técnica do IBAMA apresentou o parecer acima, contrário à viabilidade ambiental das obras, solicitando outro EIA. Porém, em pouco tempo, um diretor do mesmo Órgão concedeu a Licença Prévia, alegando que todas as exigências do parecer tinham sido acatadas ou poderiam ser cumpridas posteriormente.

3.3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

O Estatuto da Cidade, entre os vários instrumentos trazidos como inovação, instituiu o Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV), que deve anteceder qualquer edificação ou obra de infraestrutura no ambiente urbano que envolva alterações paisagísticas e ou de fluxos, a ponto de intervir de alguma maneira na circunvizinhaça. Cada município, quando da exigência do EIV, deve possuir lei própria (plano diretor) definindo perímetro e parâmetros, para que os incentivos empresariais dimensionem antecipadamente a atividade econômica a ser implementada.

3.3.1 Conceito e natureza jurídica

Venosa ensina que é importante o estabelecimento de um conceito jurídico de impacto de vizinhaça, pois o mesmo possui aspectos de interferência na propriedade, que tanto pode ser abordado sob um ponto de vista do direito privado como do direito público, conforme ensinamentos abaixo:

Há, portanto, dois aspectos não estanques, mas que se interpenetram em sede de vizinhaça: regras de Direito Privado e de Direito Público. Quaisquer que sejam suas origens, o interesse nunca se afastará do verdadeiro equacionamento da utilização efetiva e eficiente da propriedade individual em um contexto de proteção social ampla, almejado na Constituição (2006, p. 274).

Nesse aspecto, Meirelles traz melhores esclarecimentos:

O Estatuto da Cidade – Lei 10.257/2001 – incluiu, entre seus diversos instrumentos urbanísticos, o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça (art.4º, VI) como importante instrumento de desenvolvimento urbano. [...] Na verdade, as restrições que eventualmente forem feitas pela Prefeitura, em

decorrência do Relatório de Impacto de Vizinhança, não são restrições de natureza civil, mas sim limitações administrativas, mais propriamente de caráter ambiental urbanístico (2004, p. 51).

Pois bem, como o nosso foco, neste tópico, é o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em sintonia com o Direito Público e com o Direito Urbanístico, passar-se-á ao conceito ensinado por Willemam:

O Estudo prévio de Impacto de Vizinhança é um documento técnico que deve ser elaborado previamente à emissão das licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimentos privados ou públicos em área urbana (2007, p. 217).

Segundo Mencionio, o EIV é um instrumento preventivo que possibilita evitar desequilíbrio no crescimento urbano:

O Estudo do Impacto de Vizinhança consiste em um instrumento que permite a tomada de medidas preventivas pelo ente estatal com o propósito de evitar o desequilíbrio no crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis, principalmente, os grandes centros. Como forma de alcançar o planejamento urbano, o EIV é capaz de prever as repercussões que determinados empreendimentos gerarão na região em que será implementado para que o Poder Público, no momento necessário, adote medidas que procurem amenizar efeitos e manter o equilíbrio da vida da população ao seu redor (2006, p. 53/54) (**grifo nosso**).

Existem dois aspectos que apontam a natureza jurídica do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), um sob o olhar constitucional, delineando-o como um aparelho de política urbana, e outro sob a ótica administrativista, entendendo que ele compõe uma limitação administrativa, portanto a natureza jurídica seria mista, como uma forma de “limitação administrativa que materializa instrumento de política urbana para o desenvolvimento social da cidade” (CARVALHO FILHO, 2010, p.312).

3.3.2 A falta de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) nas obras do rio Madeira

O Estudo de Impacto de Vizinhança poderia ter detectado, antes das construções das hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio, já que ele é prévio ao empreendimento, uma migração acelerada para o município de Porto Velho, por exemplo. Porém, esse estudo não foi realizado pelos empreendedores, com o aval do Município de Porto Velho, já que esse forneceu certidão informando que as construções estariam na zona rural e não trariam maiores

problemas para o entorno, ou seja, foi levado em consideração apenas os canteiros de obras dos empreendimentos. Como não foi realizado o EIV, apontar-se-á então os impactos sofridos pelos municípios em razão das obras, com um breve contexto dos ciclos econômicos na Capital de Rondônia.

Segundo Moret e Guerra (2009), a cidade de Porto Velho percebeu vários ciclos de prosperidade e declínio e que podem ser entendidos como definidores de sua formação, em termo de estabilização de base e demandas econômicas; o penúltimo ciclo, na década de 80, ocorreu em função do garimpo de ouro no rio Madeira; necessário destacar que o crescimento populacional foi resultado da migração que começou na década de 70 com a abertura da Região Amazônica para a colonização dirigida.

Com a construção das Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, um novo ciclo se materializa na cidade de Porto Velho e revela-se um período de prosperidade característico da implantação de grandes obras (SANTOS et al., 2014).

Apesar de Porto Velho (RO) ser a capital de Rondônia, o experimento não se mostrou muito distinto segundo Araújo e Moret (2016), até mesmo porque o Município já padecia com a precariedade dos serviços de saúde, de infraestrutura (a exemplo de falta de asfaltamento das ruas, de insuficiência de saneamento básico, do déficit do número de leitos em hospitais públicos); e não criou mecanismos que pudessem receber a obra e os migrantes de forma adequada, fazendo com que os problemas do Município fossem potencializados.

O Estudo de Impacto de Vizinhança segundo Araújo e Moret (2016) poderia ter detectado uma migração acelerada para o município de Porto Velho, pois, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um aumento populacional significativo nesse Município na década passada. Entre os anos de 1996 e 2007, a população de Porto Velho passou de 292 mil habitantes para 369 mil, crescendo para 428 mil em 2010, o que representou um aumento percentual de 12,6% entre 1996-2000, 9,4% entre 2000-2007 e 13,7% entre 2007-2010 (maior pico no período) (IBGE, 2010). Em síntese, houve uma explosão demográfica e uma repentina alta no custo de vida em uma Capital com alto déficit de saneamento básico, de transporte público e sem condições de suportar o aumento de cerca de 100.000 pessoas, número estimado pelo MAB.

O Anuário estatístico do Departamento de Trânsito de Rondônia (DETRAN) de (2011) demonstrou que a frota de Porto Velho era de 187.899 veículos segundo Ribeiro e Moret (2014), sugeriram graves problemas com relação ao trânsito e de 2003 a 2011 foram registrados 30.162 acidentes de trânsito.

As hidrelétricas teriam ainda fortes impactos nas áreas da saúde e da educação no município de Porto Velho segundo Moret e Ferreira (2009). No final de 2006, existiam no município 211 médicos nas clínicas básicas. Considerando o aumento previsto de 100 mil habitantes, seriam necessárias 961 mil consultas para atingir a taxa de duas consultas médicas anuais por habitante. Isso exigiria um aumento de 119% em relação ao número de consultas realizado em 2005. Para que o município tenha um médico por cada mil habitantes seria necessário mais do que dobrar o número, de 211 para 480 médicos.

O Quadro 3 abaixo mostra os atendimentos nos anos de 2008 e 2009 por médicos especialistas na unidade de saúde municipal de Porto Velho para esse fim e a estimativa previstas pelo Ministério da Saúde, conforme Portaria nº 1.101/MS.

Quadro 3 - Produção ambulatorial da Unidade Rafael Vaz e Silva e a demanda

Especialidade	Produção 2008	Produção 2009	Estimativa de demanda/Port.1101MS
Alergia/Imunologia	1.028	1.243	2.493
Oncologia	26	32	1.662
Cardiologia	314	3.774	17.450
Dermatologista	3.701	3.737	9.140
Infectologia	2.447	3.001	4.155
Oftalmologia	1.586	1.319	23.266
Ortopedia	3.179	6.887	24.097
Otorrinolaringologia	3.406	4.442	15.788
Pneumologia	1.385	743	8.309
Psiquiatria	7.456	5.964	18.281
Urologia	1.647	1.774	7.478
Mastologia	1.373	1.501	4.155
Cirurgia Geral	595		19.112
Gastroenterologia	1.096	1.280	5.817
Nefrologia	116	183	831
Neurologia		25	
Angiologia		366	
Total	29.355	35.729	

Fonte: Adaptado de SIA/DAC/SEMUSA, 2010

Na educação, segundo as projeções do EIA/RIMA, entre 2006 e 2015 o município passaria a ter 52 mil pessoas em idade escolar. O atendimento a essa demanda exigiria, na área urbana, 1.480 salas de aula, tornando necessária a construção de 61 novas escolas, cada uma com 12 salas de aula. Na área rural, seriam necessárias 44 novas escolas. O custo para suprir o déficit da educação segundo Moret e Ferreira (2009), considerando a forte imigração, foi estimado em R\$ 99,7 milhões, valor maior que os R\$ 50 milhões anuais que a prefeitura recebeu das usinas, na forma de compensações (royalties).

Ainda segundo o relatório da DHESCA BRASIL (2011), em razão da explosão demográfica ocorrida em Porto Velho, todos os impactos diretamente relacionados ao

aumento populacional foram desdenhados e o Município tinha uma crise no sistema de segurança pública com amplo crescimento da violência. Continua afirmando que o número de homicídios dolosos cresceu 44% no Município entre 2008 e 2010. Os estupros tiveram um aumento de 208%, entre 2007 e 2010. Finalizou afirmando que esse crescimento da violência foi causado, em grande parte, pela explosão populacional ocorrida em Porto Velho durante a construção das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio.

3.4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Licenciamento Ambiental (LA) é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, que tem como finalidade a preservação, melhora e recuperação da qualidade ambiental favorável à vida, visando garantir condições os avanços socioeconômicos e o amparo à dignidade da vida humana. O processo que regulamenta o LA está preconizado na Resolução nº 001/86, do CONAMA, que instituiu as diretrizes gerais para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do concernente Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

3.4.1 Conceito e natureza jurídica

Destefenni afirma que a cobrança do licenciamento ambiental está fortemente ligada a dois princípios basilares do Direito Ambiental: o da prevenção e o da precaução, que são impedimentos da degradação do meio ambiente o conceitua como sendo:

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental autoriza a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (2004, p. 84).

De acordo com Fiorillo (2009), o licenciamento ambiental não é ato um administrativo qualquer, mas sim um conjunto de atos administrativos, o que lhe dar a categoria de procedimento administrativo. Ademais, é importante salientar que a licença administrativa constitui ato vinculado, o que aponta uma enorme distinção em relação à licença ambiental, por isso que esta é, em regra, ato discricionário. Como determina o art. 9º, IV, da Lei da

Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), o licenciamento ambiental é um instrumento de caráter preventivo de tutela do meio ambiente.

3.4.2 Licenciamento das hidrelétricas do rio Madeira

O processo de licenciamento teve início em 2001, quando foi realizado, com autorização da ANEEL, o estudo de inventário da região pelas empresas Furnas e Odebrecht, os estudos de viabilidade, que foram primeiramente feitos no trecho de 260 km situado entre o distrito de Abunã e a cachoeira de Santo Antônio, nas proximidades da cidade de Porto Velho, ambas dentro do município de Porto Velho. Por fim, a definição das competências e atributos para o projeto, tendo o IBAMA assumido o papel principal. Os estudos de viabilidade e inventário foram finalizados em 2002.

Em junho de 2006, foi firmado Termo de Compromisso entre o Ministério Público Estadual e o consórcio, formado pelas empresas Odebrecht e Furnas, com o objetivo da realização de vários estudos a respeito das informações pertencentes ao processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos do rio Madeira. Restou estabelecida a produção de efeitos legais e a eficácia de título executivo extrajudicial para o termo firmado.

Os estudos realizados a pedido do Ministério Público avaliaram o EIA e o impacto das usinas no ecossistema, na rotina das populações locais, na vida do rio, na saúde pública e até nos vestígios arqueológicos da região, além de apontar as falhas ou as omissões do EIA.

A licença prévia somente veio a ser emitida após a nomeação de uma nova direção para o IBAMA, a qual solicitou ao consórcio Furnas e Odebrecht que respondesse diversas questões relevantes, emitindo posteriormente, a citada licença, esta com 33 condicionantes. O restante do procedimento de licenciamento seguiu de forma apartada para cada hidrelétrica. Em novembro de 2008, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação (LI) de Jirau e, em outubro de 2012, a Licença de Operação (LO). No caso da UHE de Santo Antônio, em agosto de 2008, o IBAMA emitiu a LI, e em setembro de 2011 emitiu a LO.

Organização não governamental, Amigos da Terra – Amazônia Brasileira (2007) está entre muitos que foram e são contra o projeto, ou que anseia por estudos mais detalhados da região, esta organização emitiu documento, formulado com o respaldo de diversos especialistas, apontando vários questionamentos ao empreendimento, inclusive sobre a sua viabilidade. De acordo com os apontamentos e baseados no EIA/RIMA do licenciamento, foram citados os 30 principais questionamentos, abordando, entre outros, o território e a

população; os impactos na Bolívia; os sedimentos e a erosão; os peixes; e o mercúrio, dos quais se destacam os seguintes tópicos, por serem os mais comentados:

- a) a área alagada pode ser o dobro do estimado;
- b) os impactos sobre o território estudados superficialmente;
- c) a falta de relação com o desenvolvimento regional e local;
- d) a omissão sobre o alagamento em território boliviano;
- e) a análise insuficiente do impacto de erosão nas margens e a jusante;
- f) a subestimação de sedimentos e erosão, por metodologia inadequada;
- g) a incerteza sobre a viabilidade da transposição de peixes;
- h) os peixes dourada e babão são ameaçados de extinção;
- i) a falta de estudos adequados sobre o impacto na pesca no baixo Madeira;
- j) a omissão de impactos expressivos na pesca no estuário do rio Amazonas;
- k) a omissão na estimativa dos impactos do mercúrio sobre os ribeirinhos;
- l) a região é de prioridade altíssima e requer outra análise da biodiversidade;
- m) a falta de análise e soluções para o aumento dos problemas de saneamento.

Com tantas críticas sociais, ambientais, jurídicas e políticas, a nebulosidade que girou em torno da construção desses empreendimentos, gerou dúvidas a respeito da legitimidade e de quanto serão as exatas consequências que essas obras acarretarão às populações afetadas e ao respectivo meio ambiente. Ainda pairam, na atualidade, sobre os municípios de Porto Velho dúvidas acrescentadas depois da cheia histórica do rio Madeira em 2014.

CONCLUSÃO

Deve ser uma das obrigações do administrador público zelar pelo bem comum da coletividade. Assim, livre dos benefícios que os empreendimentos possam acarretar, deve-se continuamente primar pelo um bem maior, que nesse caso, é o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Logo, durante todo o procedimento de um licenciamento ambiental da envergadura das hidrelétricas do rio Madeira os órgãos de licenciamento precisam estar baseado pelos princípios da adequada administração.

A Constituição Federal determina a realização do EIA/RIMA frente à prática de atividades potencialmente impactantes ao meio ambiente. A legislação infraconstitucional, como a lei que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, as resoluções do CONAMA, entre outras, também impõem a confecção do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) quando constatadas possíveis degradações ao meio ambiente pela edificação de empreendimentos. Entretanto, a legislação advém como “letra morta” na ocasião em que o Estado, legalizado por seu poder discricionário, cria mecanismos, normalmente obscuros, para que seus interesses sejam obtidos.

Forçoso que os órgãos ambientais, independente de quem forem o proponente, atuem com imparcialidade durante todo o processo de licenciamento ambiental, rejeitando a possibilidade de prioridade ao desenvolvimento econômico em detrimento ao meio ambiente, porque esses devem ser compatíveis e seguirem lado a lado, conforme o crescimento e anseios da coletividade, tendo em vista que assim determina a Lei Maior vigente em nosso País.

Entende-se que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) desses dois empreendimentos deve ser feito considerando a recomendação do Parecer Técnico nº 014/07 do IBAMA. Recomenda-se a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), conforme preceitua a Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade) e que a legislação relacionada seja rigorosamente seguida. Tudo isso é perfeitamente possível mesmo depois do término das obras, pois somente dessa forma, com legitimidade, legalidade e transparência em todo o procedimento de licenciamento é que se pode evitar danos graves e irreversíveis ao meio ambiente e à população local.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Sérgio; SALLA, Fernando. **Criminalidade organizada nas prisões e os ataques do PCC**. Estud. av., v. 21, n. 61, p. 7-29, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000300002&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 03 ago 2016.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL) Cadernos Temáticos. **A compensação financeira e o seu município**. Brasília: Aneel; 2007.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
- ARAÚJO, Neiva Cristina de; MORET, Artur de Souza. Direitos humanos e hidrelétricas: uma análise dos impactos socioambientais e econômicos gerados em Rondônia. **Revista Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 13, n. 26, p.167-194, maio/ago. 2016.
- BANDEIRA DE MELLO, Oswaldo Aranha. **Princípios gerais de direito administrativo**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Forense, 1979, p. 576-577.
- BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcellos. **Dano Ambiental, prevenção, reparação e repressão**. Coord. Antonio Herman V. Bejanmin. São Paulo. Ed., Revista dos Tribunais, 1993.
- BORDONI, Elton. **Partição temporal e uso de recursos alimentares por espécies de escarabeídeos em Floresta Amazônica**. Lavras: UFLA, 2010. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada. Universidade Federal de Lavras, 2010.
- BRASIL. **Constituição**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 03 out. 2016.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. **Parecer Técnico nº 014/2007–COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 21 de março de 2007. Assunto: Análise técnica do EIA/RIMA e de documentos correlatos referentes ao AHE de Santo Antônio e AHE de Jirau, ambos no rio Madeira, visando emissão de parecer quanto à viabilidade ambiental dos empreendimentos**. Disponível em:<https://www.internationalrivers.org/sites/default/files/attachedfiles/ibama_parecer_032007.pdf> Acesso em: 03 out 2016.
- BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Diário Oficial Eletrônico, Brasília, DF, 11 de jul. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm> Acesso em: 03 out 2016.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 de set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acesso em: 03 out 2016.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética- MME/EPE. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2021**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/eletrobras/estudos/brasil61.pdf>> Acesso em: 01 out 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Capacitação de gestores ambientais: licenciamento ambiental**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/dai_pnc/_arquivos/pnc_caderno_licenciamento_ambiental_01_76.pdf> Acesso em: 12 dez 2016.

BRASIL. **Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 de fev. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em: 05 out. 2016.

BRASIL. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro 1997**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 de dez. 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>> Acesso em: 05 out. 2016.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Gestão Democrática da Cidade**. In: DALLARI, Adilson Abreu e FERRAZ, Sérgio (coord.). Estatuto da cidade. São Paulo: Malheiros, 2002.

BURSZTYN, Marcel (org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993, p. 87.

CARRAZA, Roque Antônio. **Curso de direito Constitucional tributário**. 11ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 23ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL. **Manual do sistema de gestão ambiental - UHE Tucuruí**. Brasília: Eletronorte; 2010.

CMB - Comissão Mundial de Barragens. **Estudo de caso da comissão Mundial de Barragens**. Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Relatório Final, 2000. Disponível em: <http://www.lima.coppe.ufrj.br/files/projetos/ema/tucurui_rel_final.pdf> Acesso em: 05 dez 2016.

CUNHA, Silvo Rodrigues Persivo. **Parecer Técnico sobre Planejamento Regional - Pareceres dos Consultores sobre o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto para Aproveitamento Hidrelétrico de Santo Antônio e Jirau, Rio Madeira - RO**. In: Relatório de Análise do Conteúdo dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Santo Antonio e Jirau, no rio Madeira, estado de Rondônia. Porto Velho: Cobrape/MP-RO, 2006.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2005.

DESTEFENNI, Marcos. **Direito Penal e licenciamento ambiental**. São Paulo: Memória Jurídica, 2004.

DHESCA BRASIL. Plataforma Brasileira de Direitos Humanos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais. **Violações de direitos humanos Ambientais no Complexo Madeira, Relatório Preliminar de Missão de Monitoramento**. Abril, 2011. Disponível em: http://global.org.br/wp-content/uploads/2011/05/RelatoriaDhESCA_meioambiente_Jirau.pdf. Acesso em: 10 dez 2016.

FEARNSIDE, Philip Martin. **Brazil's Samuel Dam: Lessons for hydroelectric development policy and the environment in Amazonia**. Environmental Management, v. 35, n. 1, p. 1-19, 2005.

FENILL, G. Zomer. Impactos Sócio-Ambientais Causados pela Implantação da Usina Hidrelétrica Ita. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. Florianópolis. UFSC, 2002.

FERRAZ, Sergio Ferraz (org). **Estatuto da Cidade** (Comentários à Lei Federal 10.257/2001). São Paulo: Malheiros, 2002, p. 73.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 02 out 2016.

KEMENES, Alexandre. **Estimativa das emissões de gases de efeito estufa (CO2 e CH4) pela hidrelétrica de Balbina, Amazônia Central, Brasil**. Manaus: UFAM, 2006. Dissertação (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2006.

LEME ENGENHARIA LTDA. 2006. **EIA - Tomo C, VOL. 1, p. IV-8**, 2006.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

LOLLO, José Augusto; RÖHM, Sergio Antônio. **Aspectos negligenciados em estudos de impacto de vizinhança**. Estudos Geográficos, v. 3, n. 2, p. 31- 45, 2005.

MACHADO, Paulo Afonso Lemos. **Direito ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

MARTA, José Manuel Carvalho; MORET, Artur de Souza; GUERRA, Sinclair Mallet Guy. **As desgraças nos concedem certos direitos**. Em: BRASIL, W.; MIRTIL, E.; MACIEL, F. (Org.). 35 anos de colonização da Amazônia: Rondônia. Porto Velho/RO. Edufro. 2007.

MARTINS, Renata F. **Atividade Agrária e seus impactos sobre o meio ambiente**. 2004. Disponível em: <<http://renata.maromba.sites.uol.com.br/artigo28.htm>>. Acesso em: 01 out 2016.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 27ª ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MENCIO, Mariana. **A Influência do Estudo do Impacto de Vizinhança na Expedição da Licença Urbanística para Construção de Empreendimentos ou Atividades com Efeitos Potencialmente Negativos sobre o Meio Ambiente Urbano**. In: PIRES, Luis Manuel Fonseca, MENCIO, Mariana (coords). Estudos de Direito Urbanístico I – Licenças Urbanísticas e questões polêmicas sobre as exigências da Lei de Parcelamento do Solo, p. 53/54. 2006.

MESSA, Ana Flávia. **Direito Constitucional**. São Paulo: Rideel, 2010.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**. 8ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil interpretada e legislação constitucional**. 8ª ed. São Paulo: Atlas S.A, 2001.

MORET, Artur de Souza; COSTA e SILVA, Luciane Lima. **O Rio Madeira, uma Sociedade e a Indústria de Energia: a construção das usinas hidrelétricas e os impactos e intervenções na sociedade**. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 4, n. 2, p. 11-31, 2010. Disponível em: www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/download/2177-4560.../893 Acesso em 02 dez 2016.

MORET, Artur de Souza; GUERRA, Sinclair Mallet Geny. **Hidrelétricas no Rio Madeira: Reflexões sobre os impactos ambientais e sociais**. Revista OIDLES, v. 3, n. 7, 2009.

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. **O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro**. In: **Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos**. FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

QUEIROZ, Adriana Renata Sathler de; MOTTA-VEIGA, Marcelo. **Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos: lições para uma gestão energética sustentável**. Ciênc. saúde coletiva, v. 17, n. 6, p. 1387-1398, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000600002&lng=es&nrm=iso Acesso em: 13 out 2016.

RIBEIRO, Aurení Moraes; MORET, Artur de Souza. A construção da hidrelétrica de Santo Antônio e os impactos na sociedade e no ambiente. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, Aracaju, v.2, n.3, 2014.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Instituições de Direito Ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 2002. vol. 1 - Parte Geral.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1799/A%20natureza%20do%20Espa%C3%A7o.pdf?sequence=1> Acesso em: 08 dez 2016.

SANTOS et al. Impactos sócio-econômicos das hidrelétricas do Madeira: um estudo no bairro Triângulo em Porto Velho/RO. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM

GESTÃO. FIRJAN-RJ/UFF Escola de Engenharia-RJ. Rio de Janeiro, Niterói, 8 a 9 de agosto 2014.

SATHLER, Douglas; MONTE-MOR, Roberto L.; CARVALHO, José Alberto Magno de. **As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia brasileira**. Nova econ.Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 11-39, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000100002&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 07 dez 2016.

SAULE JÚNIOR, Nelson; CARDOSO, Patrícia de Menezes; MOURAD, Laila (Consultores). **PARECER sobre o Papel do Município de Porto Velho frente aos Impactos Urbanos e o Estudo de Impacto Ambiental do Projeto das Usinas Hidrelétricas do Rio Madeira**. Instituto Pólis, junho de 2006.

SCABIN, Flávio Silva.; JUNIOR, Nelson Novaes Pedroso; CRUZ, Julia Cortez da Cunha. **Judicialização de grandes empreendimentos no Brasil: uma visão sobre os impactos da instalação de usinas hidrelétricas em populações locais na Amazônia**. Pós Ci. Soc. v. 11, n. 22, 2014. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/issue/view/229>> Acesso em: 01 out 2016.

SEVÁ FILHO, Arsênio Oswaldo. **Problemas ambientais com a energia, as águas e a indústria. Uma seleção das regiões atingidas e dos focos relevantes de riscos no Estado do RJ**. Campinas, SP, 2002. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/energia/Ars%EAnio%20Oswaldo%20Seva%20Filho%20-%20Problemas.pdf>. Acesso em: 01 dez 2016.

SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. 3ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2000.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**, 5ª ed. 2007.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil – direitos reais**. 6ª ed. Atual. São Paulo: Atlas, 2006.

WILLEMAM, Cyntia da Silva Almeida. **Estudo de Impacto de Vizinhança: Um Instrumento para efetivação do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado**. Revista da Faculdade de Direito de Campos, Ano VIII, nº 10, 2007.

WUNDERLICH, Carlos E. C. **Problemas Ambientais Recorrentes: como administrar os riscos que comprometem a qualidade de vida em um cenário de hipercomplexidade urbana**. Revista Magister de direito ambiental e urbanístico, Porto Alegre, v. 39, fasc. I, p. 5/32, 2012.